

# ABSTRACT ATTACHED

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-10221

(P2003-10221A)

(43) 公開日 平成15年1月14日 (2003.1.14)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テームコード\* (参考)

A 6 1 F 5/44  
5/452  
13/15  
13/49

A 6 1 F 5/44  
5/452  
A 4 1 B 13/02

D 3 B 0 2 9  
4 C 0 9 8  
A  
R

審査請求 未請求 請求項の数4 書面 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2001-237108(P2001-237108)

(22) 出願日 平成13年7月2日(2001.7.2)

(71) 出願人 595096095

伊原 卓

東京都杉並区成田東5-7-13

(72) 発明者 伊原 卓

東京都杉並区成田東5丁目7番13号

Fターム(参考) 3B029 BD00

4C098 AA09 CC07 CC14 CD01 CD10

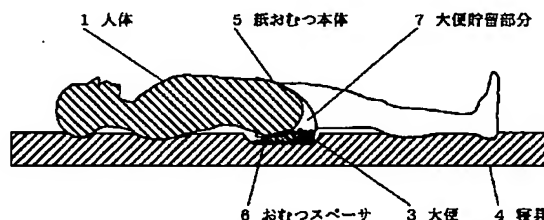
DD06 DD13 DD21 DD22 DD23

(54) 【発明の名称】 仰臥用おむつスペーサおよびそれを用いた紙おむつ

(57) 【要約】

【課題】 いわゆる「寝たきり老人」に代表される様な、通常の大便器を使用しての排便が不可能であり、下剤を服用し紙おむつや紙パンツを着用して仰臥状態、すなわち仰向けに寝た状態で排便している人々について、大便が付着し汚染する範囲を減少・限定させ、細菌による膀胱炎などの発病を防止すると共に、汚染を除去する作業に伴う介護者および被介護者の肉体的・精神的負担を軽減させる。

【解決手段】 おむつスペーサ6を構成要素とする紙おむつまたは紙パンツを着用することにより、肛門の下方向に大便貯留部分を設ける。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 人体(1)の臀部と寝具(4)との間に配置されるおむつスペース(6)と、それに脱着自在に装着される紙おむつ本体(5)を組み合わせ、大便貯留部分(7)を形成させた、仰臥用おむつスペースおよびそれを用いた紙おむつ。

【請求項2】 前記おむつスペース(6)として弾力性固体スペース(8)を使用し、大便貯留部分(7)を形成させたことを特徴とする請求項1記載の仰臥用おむつスペースおよびそれを用いた紙おむつ。

【請求項3】 前記おむつスペース(6)として大便貯留部分を部分的に下げたスペース(9)を使用し、大便貯留部分(7)を形成させたことを特徴とする請求項1記載の仰臥用おむつスペースおよびそれを用いた紙おむつ。

【請求項4】 前記おむつスペース(6)として気体密封スペース(10)を使用し、大便貯留部分(7)を形成させたことを特徴とする請求項1記載の仰臥用おむつスペースおよびそれを用いた紙おむつ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通常の大便器を使用しての排便が不可能であり、下剤を服用し紙おむつや紙パンツを着用して仰臥状態、すなわち仰向けに寝た状態での排便に頼る人たちが使用する、おむつスペースおよび紙おむつと紙パンツに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来の、紙おむつまたは紙パンツと称される使い捨ておむつ類の基本的な形態は、昔の布製のおむつまたはパンツと近似しており、その材質を布から紙や不織布などに変更し、吸収性高分子樹脂を要所に配置したものである。従って、基本的に人体の腰部・臀部・肛門部・生殖器に接する構造になっている。股下寸法に余裕を設けた紙おむつまたは紙パンツの場合でも、装着して仰臥状態になれば、臀部が寝具に沈み込んだ状態になるので、柔軟な紙おむつまたは紙パンツはその臀部に沿った窪んだ形状となり、結果として肛門部や生殖器の近傍に近接した形状にならざるを得ない。

【0003】いわゆる「寝たきり老人」の数が急激に増加し、しかも重症者の占める割合が増大している。そして、その人達の排泄についての介護が大きな社会問題になっている。「寝たきり」の人々の多くは、体力や知力の減退のため自力での寝返り動作さえ困難である。まして、座位での通常の大便器を使用しての排便は不可能である。さらに、便意を介護者に伝えることが困難な場合には、仰臥状態での便器の使用も不可能である。このような状態の場合は通常「寝たきり」の人々に下剤を服用させ紙おむつまたは紙パンツを着用させて仰臥状態で排便を行っている。

【0004】図3は、従来の紙おむつ2を人体1に装着

した外觀図(A)と断面図(B)である。すなわち、従来の紙おむつ2が人体1に装着される場合は人体の腰部・臀部・肛門部・生殖器に接する構造になっていることが示されている。

【0005】図4は、従来の紙おむつ2での仰臥状態での排便後の状況を示す図である。人体1が紙おむつ2を装着し寝具4の上に上向きに仰臥した状態で、下剤を服用して軟便を排出すると、大便3は紙おむつと臀部・肛門部・生殖器との間の狭い空間に広がり、その付近一帯に広範囲に付着することが示されている。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】従来の紙おむつまたは紙パンツは人体の腰部・臀部・肛門部・生殖器に接する構造になっているので、仰臥状態での排便では大便が腰部・臀部・肛門部・生殖器などに広範囲に付着することが多い。この付着は単に汚いばかりではなく、細菌が尿道から膀胱に侵入し膀胱炎を発病させる危険性があることが、かねてから指摘されている。また、付着した大便の除去は汚い面倒な作業である。従来は、温水を少量ずつ注いで洗い流したり、紙や布でぬぐい取ったりする方式が一般的に行われてきた。この除去作業は、介護者にとって肉体的精神的に大きな負担であるが、被介護者にとっても大きな負担になっている。

【0007】本発明は、このような状況を改善するためになされたものであり、いわゆる「寝たきり老人」などが仰臥状態で排便した場合、大便の付着範囲を大幅に減少させ除去作業が簡単な紙おむつまたは紙パンツを提供することを目的としている。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】本発明の仰臥用おむつスペースおよびそれを用いた紙おむつは、人体1の臀部と寝具4との間に配置されるおむつスペース6と、それに脱着自在に装着される紙おむつ本体5を組み合わせ、軟便などの排泄物を一時貯留する大便貯留部分7を形成させたことを特徴とするものであり、おむつスペース6として弾力性固体スペース8、大便貯留部分を部分的に下げたスペース9、気体密封スペース10などを使用することを特徴とするものである。紙おむつ本体5は、従来の紙おむつ2よりも股下部分に十分なゆとり寸法を持たせたことを特徴としている。

【0009】いわゆる「寝たきり老人」を取り巻く環境は大きく変化している。例えば、その寝具は従来の「畳に敷かれた布団」から、介護の実施し易い「ベッド」に変化している。そのベッドの敷き布団も、綿などの繊維を主体とした物から、より弾力性の高い発泡樹脂製や、さらに柔軟で身体との接触圧力を調節できるエアーマットレスなどに移行しつつある。つまり、寝具は従来の敷き布団よりも大幅に弾力性・柔軟製を増し、身体の形状に合わせて大きく変形する物になってきており、本発明もその状況を前提としたものである。今後開発される介

護用品は、この様な状況に基づき、必要ならば関連する用品の仕様変更を含む「システム」としてなされるべきであると考え。

【0010】おむつスペース6は、一方が薄く他方が厚い形状となっており、身長方向には剛性があるが、身幅方向には柔軟で臀部の身幅方向の形状に自由に適合する様製作され、仰臥状態で臀部と寝具の間に配置される。おむつスペース6は肛門の下方向の部分が窪んだ形状に成形されており、紙おむつまたは紙パンツと着脱自在に結合されることにより柔軟な紙おむつまたは紙パンツに凹んだ「大便貯留部分」が形成される構造になっている。この「大便貯留部分」は、おむつスペース6が身長方向には剛性があり曲がり難いため、人体の臀部が寝具に沈み込んだ状態でもつぶされることはなく、所定の空間が安定して確保される。おむつスペース6は使い捨てではなく、繰り返し使用出来ることが原則である。

【0011】紙おむつとおむつスペース6の脱着自在な結合は、例えば「両面接着テープ」を利用した接着でも良いし、俗に「マジックテープ（登録商標）」と言われる、布の表面に繊維が直立密集しており、2枚を重ねて圧力を加えると繊維が相互に噛みあって接着し、かなりな力を加えて引き離すまでは結合を保つ物などでも良い。

【0012】弾性固体スペース8の具体的な構造は、身長方向には剛性があり身幅方向には自由に曲がる骨材とスポンジの様な柔軟な弾性固体を所定の形状に成形した緩衝材とを着脱自在に結合した構造である。または、骨材を緩衝材の内部に包み込んだ構造などである。また、大便貯留部分を部分的に下げたスペース9は緩衝材の厚みを薄くし、大便貯留部分7の底の部分を下方に下げた構造である。要するに、肛門の下方向の部分に、所定の空間が確保出来れば良い。

【0013】上述の弾性固体スペース8または大便貯留部分を部分的に下げたスペース9は、仰臥姿勢しかとれない重度の「寝たきり」の人達に適した構造である。気体密封スペース10は、仰臥姿勢が主であるが、時々座位姿勢をとれる軽度の人達の為に便利のように、中空の柔軟なゴムやビニールなどの素材で製作し、気体を適量密封した構造である。この気体密封スペース10は、座位姿勢の場合は臀部と椅子の間は潰れて密着して折れ曲がり、残余の気体は背中と椅子の背もたれとの間に移動するので気体密封スペース10の存在を意識せずに自由に座ることが出来る。また、仰臥姿勢の場合は逆に臀部と寝具の間は潰れ、残余の気体は肛門の下方向の部分に移動し「大便貯留部分7」を形成することが出来る。

【0014】

【発明の実施の形態】発明の実施の形態を実施例にもとづき図面を参照して説明する。

【0015】図1は本発明の実施例であり、おむつスペース6と紙おむつ本体5を人体に装着した外観図（A）

と断面図（B）である。人体1に装着された紙おむつ本体5は股下の部分に空間が確保され、大便貯留部分7が形成されているのが特徴である。その大便貯留部分7は人体1の臀部背面のおむつスペース6により形成され必要な空間が確保されている。

【0016】図2は、図1の本発明のおむつスペース6と紙おむつ本体5での仰臥状態での排便後の状況を示す図である。人体1がおむつスペース6と結合した紙おむつ本体5を装着し寝具4の上向きに仰臥した状態で、下剤を服用して軟便を排出すると、大便3の大部分は肛門の下方向の大便貯留部分7に落下しそこに堆積する。従って、肛門部分より上部に位置する生殖器付近に付着する大便の量を大幅に削減することが可能となる。当然、大便が臀部や腰部などと寝具が接する部分に浸透・付着する量も大幅に減少し、流出した大便による寝間着や寝具の汚染の程度や頻度も大幅に減少する効果がある。

【0017】図5は、図1の本発明の構成要素のおむつスペース6の一具体例である弾性固体スペース8の外観図である。弾性固体スペース8は身長方向には剛性があり身幅方向には自由に曲がる骨材とスポンジの様な柔軟な弾性固体を所定の形状に成形した緩衝材とを一体化した構造をしており、人体の頭方向に対する部分は薄く、足方向に対する部分は厚く成形され、厚い部分の一部の弾性固体が切り欠かれた形状になっている。この様にすることにより、臀部の身幅方向の形状には自由に適合し、人体に局所的な強い圧力が加わることを防止しつつ、身長方向には剛性があり曲がり難いため、人体の臀部が寝具に沈み込んだ状態でも切り欠かれた形状の空間がつぶされることが少なく、所定の空間（大便貯留部分7に対応）を安定して確保し、軟便を効果的に貯留可能にしている。

【0018】図6は、図1の本発明の構成要素のおむつスペース6の他の具体例の大便貯留部分を部分的に下げたスペース9の外観図である。骨材、緩衝材などの構造は図5の弾性固体スペース8と同様であるが緩衝材の厚みを薄くし、大便貯留部分の底の部分を下方に下げた構造としているのが特徴である。この様にすることにより、着用する人達の異物感を減少することが可能であり、かつ大便貯留部分7の容量を切り欠かれた容量よりも大きく自由に確保することが可能になる。

【0019】図7は、図1の本発明の構成要素のおむつスペース6の他の具体例の気体密封スペース10の外観図である。該スペースは、中空の柔軟なゴムやビニールなどの素材を使用し、図5の弾性固体スペース8と類似した形状に成形され、気体が適量密封されている。

「適量」とは、はち切れそうな状態ではなく、むしろ表面がたるんでいる状態で一部分のみを圧迫すればその部分が容易に潰れて密着する程度の気体量を意味している。この様に変形可能にする事で気体密封スペース10は、仰臥姿勢が主であるが、時々座位姿勢をとれる

「軽度の寝たきり」の人達が該スペースを装着したまま仰臥姿勢から座位姿勢に移ること（またはその逆）を可能にする。

【0020】図8は、気体密封スペース10の使用時の状態を示す部分側面図である。（A）は座位姿勢の場合を示し、人体1の臀部と椅子11の間の該スペースは体重に押されて潰れ、密着して折れ曲がる。残余の気体は背中と椅子の背もたれとの間に移動するので該スペースの存在を意識せずに自由に安定して座ることが出来る。図8（B）は、仰臥姿勢の場合の部分側面図であり、逆に人体1の臀部と寝具4の間は潰れ、残余の気体は肛門の下方向の部分に移動し「大便貯留部分」を自然に形成し、仰臥姿勢での軟便を効果的に貯留可能にしている。

【0021】仰臥状態で排便した場合、大便の付着範囲を大幅に減少させ除去作業が簡単な手段を提供するために、本発明のおむつスペースおよびそれを用いた紙おむつにおいては、肛門部付近からおむつまたはパンツを離して空間を設け、かつ臀部と寝具の間におむつスペース6を置き、仰臥状態での肛門の下方向の臀部よりも下の部分に区画された窪み（大便貯留部分7）を設けた。

【0022】この様に構成することで、仰臥状態で肛門から排出された、下剤を服用したことによる軟便の大部分は大便貯留部分に落下しそこに堆積する。従って、肛門部分より上部に位置する生殖器付近に付着する大便の量を大幅に削減することが可能となる。また、大便が臀部や腰部などと寝具が接する部分に浸透・付着する量も大幅に減少し、流出した大便による寝間着や寝具の汚染の程度や頻度も大幅に減少する。

【0023】

【発明の効果】以上に詳述した様に、本発明はいわゆる「寝たきり老人」などが仰臥状態で排便した場合、大便の付着範囲を大幅に減少させ細菌感染による膀胱炎など

の発病を防止し、かつ大便の除去作業を簡単にし、介護者と被介護者双方の精神的肉体的負担を大幅に低減させる有効な手段を提供するものであり、その実用効果は甚だ大きい。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のおむつスペースと紙おむつ本体を人体に装着した外観図（A）と断面図（B）。

【図2】本発明のおむつスペースと紙おむつ本体での仰臥状態での排便後の状況を示す図。

【図3】従来の紙おむつを人体に装着した外観図（A）と断面図（B）。

【図4】従来の紙おむつでの仰臥状態での排便後の状況を示す図。

【図5】弾力性固体スペースの外観図。

【図6】大便貯留部分を部分的に下げたスペースの外観図。

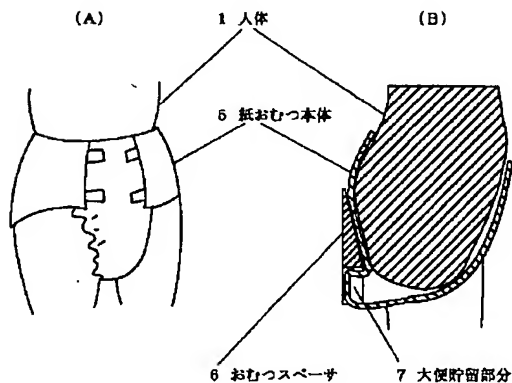
【図7】気体密封スペースの外観図

【図8】気体密封スペースの使用時の状態を示す部分側面図。

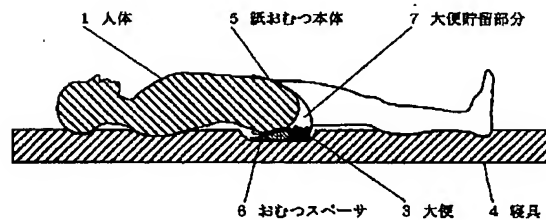
【符号の説明】

- 1 人体
- 2 紙おむつ
- 3 大便
- 4 寝具
- 5 紙おむつ本体
- 6 おむつスペース
- 7 大便貯留部分
- 8 弾力性固体スペース
- 9 大便貯留部分を部分的に下げたスペース
- 10 気体密封スペース
- 11 椅子

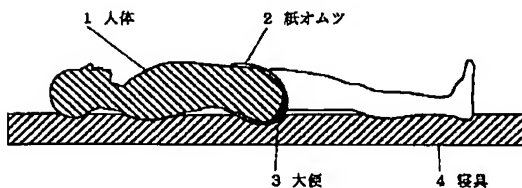
【図1】



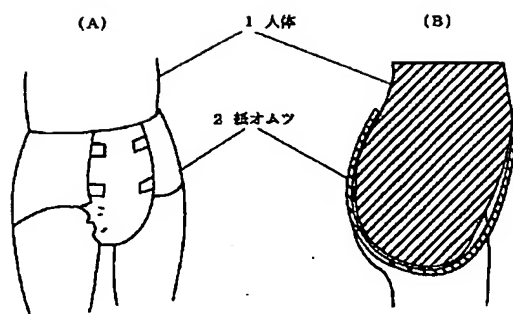
【図2】



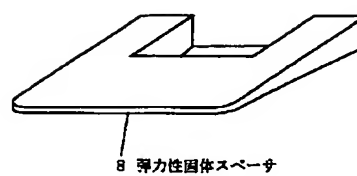
【図4】



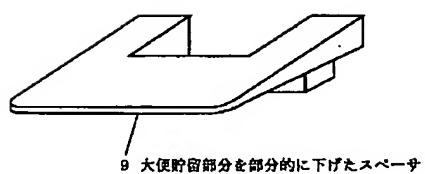
【図3】



【図5】



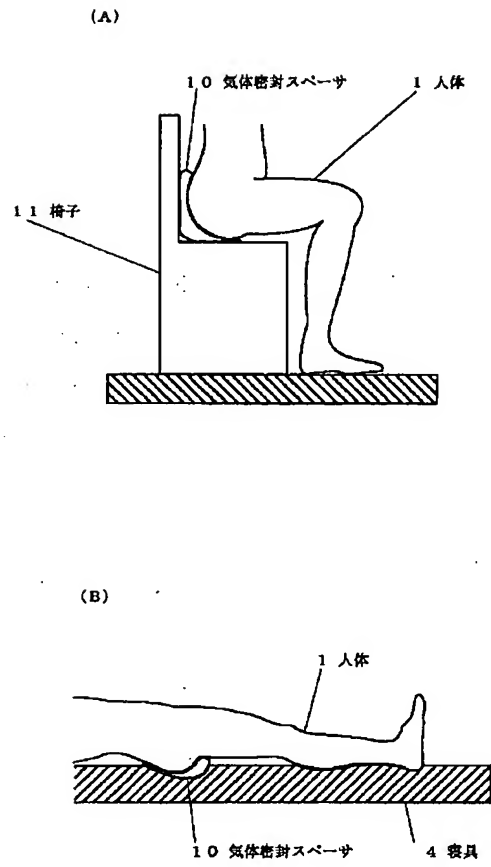
【図6】



【図7】



【図8】




## DIAPER SPACER FOR LAYING ON BACK AND PAPER DIAPER USING THE SAME

Patent Number: JP2003010221

Publication date: 2003-01-14

Inventor(s): IHARA TAKU

Applicant(s): IHARA TAKU

Requested Patent:  JP2003010221

Application Number: JP20010237108 20010702

Priority Number(s):

IPC Classification: A61F5/44; A61F5/452; A61F13/15; A61F13/49

EC Classification:

EC Classification:

Equivalents:

### Abstract

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To reduce physical and mental burdens on attendants and attendees associated with working for removing contamination while preventing the development of urocystitis or the like due to bacteria by reducing and defining the range of contamination, as caused by the attaching of feces, for persons represented by so-called 'bed-ridden aged persons' who can not discharge feces using an ordinary stool and so, unavoidably discharge feces being laid on back, wearing paper diapers or pants being dosed with purgatives.

**SOLUTION:** A feces storage part is provided below an anus by wearing a paper diaper or paper pants having the diaper spacer 6 as a component.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**